

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004年3月18日 (18.03.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/022809 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C22C 38/00, C23C 14/48  
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/009666  
 (22) 国際出願日: 2003年7月30日 (30.07.2003)  
 (25) 国際出願の言語: 日本語  
 (26) 国際公開の言語: 日本語  
 (30) 優先権データ:  
 特願2002-222368 2002年7月31日 (31.07.2002) JP  
 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人産業技術総合研究所 (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒100-8921 東京都千代田区霞ヶ関1丁目3番1号 Tokyo (JP).  
 (72) 発明者; および  
 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 岩田 康嗣 (IWATA, Yasushi) [JP/JP]; 〒305-8568 茨城県つくば市 梅園1-1-1 中央第2 独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). 荒谷原 昭義 (CHAYA-HARA, Akiyoshi) [JP/JP]; 〒563-8577 大阪府池田市

(81) 指定国(国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CI, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TI, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.  
 (84) 指定国(広域): ARIPO特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## 添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

A1

(54) Title: ULTRA-LOW CARBON STAINLESS STEEL

(54) 発明の名称: 超低炭素ステンレス鋼

(57) Abstract: A sealing function layer is formed on the surface layer of an ultra-low carbon stainless steel having a surface layer provided with a sealing function layer by injecting an ion such as nitrogen ion. Because of being excellent in elasticity, sealing performance, stripping properties and abrasion resistance, this ultra-low carbon stainless steel having the sealing function layer makes sealing materials employed up to now unnecessary and enables the provision of all stainless products such as sealing arrangements and joint systems.

(57) 要約: 表面層にシール機能層を設けた超低炭素ステンレス鋼の表面層にシール機能層を、例えば窒素イオンなどのイオンを注入することにより形成する。このシール機能層を有する超低炭素ステンレス鋼は、弾力性、シール性、剥離性及び耐摩耗性に優れるので、従来のようなシール材を不要化し、オールステンレス製の封止・締手システム部品などの製品の実現を可能にする。

WO 2004/022809 A1

BEST AVAILABLE COPY